ULTRA PLAST

Purging Compounds

Ultra PLAST PET-C

Смесь для очистки шнеков/материальных цилиндров экструдеров, термопластавтоматов, а также горячеканальных систем пресс-форм

ULTRA SYSTEM

ООО «ВИВТЕХ»
127254, Москва, ул. Руставели д. 14,
стр. 6, оф. 11 (3-й этаж)
тел./факс: +7 (495) 755-91-45
www.vivtech.ru info@vivtech.ru

ULTRA PLAST PET-C

Готовая к использованию очищающая смесь

Ultra Plast является специально разработанной очищающей смесью, которая поставляется в готовом для использования виде и не требует дополнительных смешиваний с другими компонентами. Смесь поставляется в виде гранул. Она предназначена для очистки шнеков/материальных цилиндров, горячеканальных систем пресс-форм, сопел, экструзионных головок и позволяет удалять нагар, остатки материала и красителя при смене материала или цвета.

Применяется для: PET.

Температура переработки: от 250^{0}С до 320^{0}С

Смесь не является абразивным материалам. Очистка происходит за счёт химической реакции. В результате действия специальных химических компонентов остатки материала, красителя, нагар, а также ржавчина размягчаются и удаляются путем прогона очищающей смеси через материальный цилиндр и головку. Следовательно, компоненты машины не подвергаются механическим воздействиям и не изнашиваются.

Регулярное использование предотвращает образование ржавчины и позволяет сделать процесс очистки быстрее и проще.

Обычно смесь очищает при той же температуре, при которой перерабатывается материал, что существенно сокращает время очистки.

Очищающая смесь Ulta Plast нетоксична и не имеет запаха. Её использование не приведет к повреждению оборудования, т.к. в её состав не в входят абразивные материалы и растворители. Все компоненты квалифицируются как безвредные согласно FDA.

Производитель допускает, что при первом использовании смеси для чистки оборудования, которое не чистилось в течение долгого времени, материал может не очистить машину полностью. В этом случае чистку необходимо сделать повторно.

Из-за повышенной влажности окружающей среды смесь может комковаться. Это не влияет на характеристики материала. Рекомендуется хранить смесь в зарытой упаковке.

Рекомендуемый срок хранения очищающей смеси Ultra Plast 18 месяцев

Примерная таблица расчёта необходимого количества очищающей смеси Ultra Plast в кг для чистки шнеков/материальных цилиндров экструдеров и термопластавтоматов

Диаметр шнека, мм	Отношение длины шнека и диаметра (L/D), мм								
	10	20	30	35	40	45	50	55	60
20	0,07	0,08	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,3	0,4
30	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9
40	0,4	0,6	0,8	0,9	0,1	1,1	1,2	1,4	0,5
50	1,6	1,8	2,0	2,5	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0
60	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	6,5	7,0
70	3,5	5,0	6,0	7,0	7,5	8,0	8,5	9,5	10,0
80	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0	13,0	15,0
90	7,0	9,0	11,0	14,0	15,0	16,0	17,0	17,0	18,0
100	10,0	12,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	19,0	20,0
110	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	21,0	22,0	22,0	23,0
120	15,0	17,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	24,0	25,0
140	18,0	20,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	30,0

Использование очищающей смеси PET-C для шнека/материального цилиндра термопластавтомата

Подготовка

1. **ВАЖНО!** Во все процедуры очистки материальный цилиндр не должен оставался пустым. Загружайте все материалы последовательно, т.е., материл на котором нарабатывались изделия, затем смесь Ultra Plast PET-C, затем материал, на котором планируете нарабатывать изделия. В противном случае, может произойти слипание очищающей смеси Ultra Plast PET-C внутри материального цилиндре (так называемый «козел»).
2. Если очистка шнека/материального цилиндра производится для смены цвета, то рекомендуется предварительно очистить их бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. При этом переработанное сырьё должно выходить светлее, т.е. темно-синий до светло-голубого, красный до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество чистящей смеси Ultra Plast.
3. По всем зонам материального цилиндра установите рабочую температуру, при которой вы перерабатываете ПЭТ. Установите температуру в зоне загрузки материала не более 260-280^{0}С.
4. Установите гидравлическое противодавление машины 5-10 бар (или реактивное противодавление 30-90 бар). Таблица перевода гидравлического противодавления в реактивное в зависимости от диаметра шнека приведена ниже. Если из-за противодавления смесь Ultra Plast не будет загружаться в цилиндр, увеличьте скорость вращения шнека или подведите сопло к пресс-форме, наберите дозу пластмассы, затем отведите сопло от пресс-формы.
5. Необходимо обязательно делать впрыск материала при отведенном от формы узле впрыска, а не прогонять материал через шнек/материальный цилиндр в режиме очистки термопластавтомата. Смесь химического действия, для возникновения химической реакции необходимо давление и температура. Доза впрыска должна быть максимальной.
6. Не оставляйте смесь в цилиндре без движения больше чем на 2 минуты, т.к. смесь может стать слишком жидкой.

Процесс очистки

1. Узел впрыска отведите от формы.
2. Загрузите в бункер смесь Ultra Plast PET-C. Для очистки шнека/материального цилиндра необходимо использовать количество смеси равное 1-2 объема материального цилиндра. Примерная таблица расчета в зависимости от диаметра шнека и отношении L/D приведена на первой станице.
3. Установите нормальный режим работы машины при литье (пластикации и инжекции).
   Набирайте дозу и впрыскивайте смесь до тех пор, пока весь материал не выработается. ВАЖНО!!! Необходимо обязательно делать впрыск материала при отведенном от формы узле впрыска, а не прогонять материал через шнек/материальный цилиндр в режиме очистки термопластавтомата. Доза впрыска должна быть максимальной.
4. Для того чтобы понять, что материальный цилиндр и шнек очистились, необходимо визуально оценить переработанную очищающую смесь (слив). Материал, вышедший в конце очистки, должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще 1-2кг очищающей смеси Ultra Plast PET-C в бункер и повторите процесс очистки.
5. Установите в зонах машины температуру переработки материала, который Вы планируете использовать в дальнейшем для производства. Установите необходимое значение противодавления.
6. Загрузите в машину некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки очищающей смеси из машины.
7. Начните производство изделий.

Таблица перевода гидравлического противодавления в реактивное в зависимости от диаметра шнека

Диаметр шнека, мм		20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250
Гидравлическое противодавление, бар	5	60	55	50	45	40	35	30	30	30	30	25
	8	90	85	80	75	65	55	50	50	50	45	40
	10	120	110	100	90	80	70	65	65	60	60	55
	15	180	165	150	135	120	100	100	95	90	85	80

Использование очищающей смеси PET-C для очистки горячеканальной системы пресс-формы

Подготовка

1. **ВАЖНО!** Во все процедуры очистки материальный цилиндр не должен оставался пустым. Загружайте все материалы последовательно, т.е., материл на котором нарабатывались изделия, затем смесь Ultra Plast PET-C, затем материал, на котором планируете нарабатывать изделия. В противном случае, может произойти слипание очищающей смеси Ultra Plast внутри материального цилиндре (так называемый «козел»).
2. Перед очисткой горячеканальной системы (ГКС) рекомендуется с помощью смеси Ultra Plast PET-C предварительно очистит шнек/материальный цилиндр ТПА от возможного нагара. Инструкцию по очистке смотри выше. В этом случае, удалять остатки очищающей смеси PET-C (п. 5-7 вышеописанной инструкции) не нужно. Сразу загружайте в бункер термопластавтомата количество очищающей смеси достаточной для очистки шнека/материального цилиндра и ГКС. После очистки шнека/цилиндра сразу приступайте к очистке ГКС.
3. По всем зонам материального цилиндра установите рабочую температуру, при которой вы перерабатываете ПЭТ. Установите температуру в зоне загрузки материала не более 260-280^{0}С.
4. **ВАЖНО!** Общая рекомендация. Уменьшите значение давление впрыска и предельное давление на 1/3. Если изделие не проливается постепенно увеличивайте давление.
   - Для машин HUSKY уменьшите давления впрыска до 80 бар, предельное давления до 100 бар
   - Для машин NETSTAL установите значение P101 и P102 равное 600 бар
5. **ВАЖНО!** Все клапана закрытия горячеканальных сопел должны работать правильно. В противном случае это может привести к недоливу преформ или большому облою, т.к. текучесть очищающей смеси Ultra Plast выше, чем у нормального ПЭТ
6. Не оставляйте смесь в цилиндре без движения больше чем на 2 минуты, т.к. смесь может стать слишком жидкой

Процесс очистки

1. Загрузите в бункер смесь Ultra Plast PET-C. Для очистки необходимо использовать количество смеси равное 1-2 объема материального цилиндра.
2. Начните производство изделий. Наработку изделий производите в ручном режиме. Необходимо следить, чтобы изделия не зависали на пуансоне или матрице и избегать недоливов.
3. Если после выработки всей смеси изделия имеют разноцветные полосы, это означает, что машина и форма не до конца очистились. В этом случает, добавьте еще 1-5кг очищающей смеси ULTRA PLAST PET-C и наработайте на ней изделия до тех пор, пока они не будут визуально чистыми.
4. После выработки всей смеси прогоните через материальный цилиндр некоторое количество полимерного материала, который Вы планируете использовать для производства, чтобы удалить остатки очищающей смеси Ultra Plast PET-C
5. Начните производство

Использование очищающей смеси PET-C для шнека/материального для экструзионной машины

Подготовка

1. **ВАЖНО!** Во все процедуры очистки материальный цилиндр не должен оставался пустым. Загружайте все материалы последовательно, т.е., материл на котором нарабатывались изделия, затем смесь Ultra Plast PET-C, затем материал, на котором планируете нарабатывать изделия. В противном случае, может произойти слипание очищающей смеси Ultra Plast внутри материального цилиндре (так называемый «козел»).
2. Выньте из машины фильтр, если это возможно. Это рекомендательная операция, но после чистки фильтр может быть сильно загрязнён.
3. Если очистка машины производится для смены цвета, то рекомендуется предварительно очистить её бесцветным полимерным сырьем, на котором вы нарабатывали изделия до очистки. При этом материал должен выходить светлее, т.е. темно-синий до светло- голубого, красный до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить количество чистящей смеси Ultra Plast.
4. По всем зонам материального цилиндра установите рабочую температуру, при которой вы перерабатываете ПЭТ. Установите температуру в зоне загрузки материала не более 260-2800С.
5. Очистку шнека/материального цилиндра необходимо обязательно производить вместе с экструзионной головкой
6. Для экструдеров с плоскощелевой головкой (производство листа, пленки) максимально увеличьте зазор на головке. Также необходимо увеличить температуру на 10-30 ºС по краям плоскощелевой головки по сравнению с центом, чтобы течение материала в центре расплава было медленнее относительно краев.
7. Не оставляйте смесь в цилиндре без движения больше чем на 2 минуты, т.к. смесь может стать слишком жидкой

Процесс очистки

1. Загрузите в бункер смесь Ultra Plast PET-C. Для очистки шнека/материального цилиндра необходимо использовать количество смеси равное 1-2 объема материального цилиндра. Примерная таблица расчета в зависимости от диаметра шнека и отношении L/D приведена на первой станице.
2. Полностью прогоните смесь **через экструзионную головку** при отведённом калибраторе.
3. Чтобы смесь не выходила из вентиляционных отверстий, рекомендуется закрыть их или загружать материал в шнек постепенно. Если смесь выходить из вентиляционных отверстий увеличьте скорость шнека. Если на вашей машины вентиляционные отверстия работают через насос отключите его.
4. Для того чтобы понять, что материальный цилиндр/шнек очистились, необходимо визуально оценить переработанную очищающую смесь (слив). Вспененный материал, вышедший в конце очистки, должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще 1-2кг очищающей смеси Ultra Plast PET-C в бункер и повторите процесс очистки.
5. Установите в зонах машины температуру переработки материала, который Вы планируете использовать в дальнейшем для производства.
6. Загрузите в машину некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки очищающей смеси из машины.
7. Чтобы быстрее удалить остатки смеси Ultra Plast кратковременно увеличивайте и уменьшайте скорость вращения шнека. Данную процедуру необходимо провести 10-15 раз.
8. Начните производство изделий.

Использование очищающей смеси PET-C для консервации оборудования

Очищающая смесь может быть загружена во внутрь цилиндра и использоваться как "антиоксидант".
На время консервации оборудования, например, в выходные или праздничные дни, загрузите в машину смесь Ultra Plast полностью заполнив цилиндр.
После включения машины увеличьте температуру во всех зонах до необходимой величины. Загрузите в бункер 1-2 кг смеси Ultra Plast и полностью прогоните её через шнековую пару.
Затем загрузите в машину некоторое количество полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки смеси из машины.
Начните производство изделий.

ВНИМАНИЕ!!
Данная инструкция являются общей инструкцией по применению смеси Ultra Plast. Она может варьироваться в зависимости от типа машины, состояния её загрязнения и т.д. В случае возникновения любых вопросов свяжитесь с производителем или его представителем в России (ООО «ВИВТЕХ», 127254, Москва, ул. Руставели д. 14, стр. 6, тел./факс: +7 (495) 755-91-45, www.vivtech.ru, info@vivtech.ru.

Паспорт безопасности очищающей смеси Ultra Plast PET-C

1. Идентификация очищающей смеси и компании
   1.1. Обозначение очищающей смеси:
   ULTRA PLAST PET-C
   1.2. Компания производитель: ULTRA SYSTEM S.A.
   Адрес: RUE DE L'ANCIENNE POINTE 30, 1920 MARTIGNY, SWITZERLAND
   e-mail : info@ultrasystem.ch website :www.ultrasystemch
   По срочным вопросам обращайтесь: Paolo Balagna тел. +41 78 7362642, Mrs Renate Bever тел. +39 340 7153093, Владимир Челноков тел.+79035879425
2. Идентификация опасности
   2.1.Классификация вещества или смеси
   Не является опасным веществом или препаратом согласно Регламенту (ЕС) №. 1272/2008.
   Это вещество не классифицируется как опасное в соответствии с Директивой 67/548 / EEC.
   2.2 Элементы маркировки особого риска для человека и окружающей среды: НЕТ.
   2.3 Другие опасности - расплавленный пластик может вызвать ожоги
3. Информация по составу
   3.1. Химические свойства: Очищающая смесь состоит из неорганических и инертных солей, полимеров, а также других компонентов, состав которых является конфиденциальной информацией. Все компоненты признаны безвредными управлением по контролю за продуктами и лекарством FDA
   3.2. Описание продукта: Смесь добавок и термопластичных полимеров
   3.3. Опасные компоненты: Отсутствуют
4. Меры первой помощи
   4.1. Описание мер первой помощи
   Очищающая смесь не опасна при вдыхании паров
   Нет опасности при попадании на кожу. При необходимости смыть водой с мылом
   При попадании в глаза промыть водой
   4.2. Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые и замедленные: Нет
   4.3. Указания на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения: Никаких конкретных мер, МАТЕРИАЛ не опасен
5. Меры пожаротушения
   5.1 Средства пожаротушения
   Подходящие средства пожаротушения. Струёй воды, спиртоустойчивой пеной, песком или диоксидом углерода.
   5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь оксидов углерода и другие продукты распада.
   5.3 Рекомендации для пожарных. Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо.
   5.4 Дополнительная информация как для всех полимерных материалов, неправильное горение может сопровождаться угарными газами
6. Меры предосторожности
   6.1 Меры предосторожности, защитное снаряжение и особые меры предосторожности: не требуются.

6.2 Меры защиты окружающей среды соответствуют требованиям местного законодательства о полимерных материалах.
6.3. Методы и материалы для локализации и очистки. Подмести и удалить в контейнер
6.4 Ссылка на другие разделы для утилизации: см. раздел 13.

7. Обработка, хранение и использование
   7.1. Использование: Вручную, как с термопластичным полимером. Перед загрузкой Ultra Plast в машину обязательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, которая поставляется вместе со смесями
   7.2. Хранение: Хранить в сухом месте, с нормальной вентиляцией. Храните материал в закрытой упаковке. Из-за повышенной влажности материал в упаковке может слипаться, но это не влияет на его характеристики.
8. Индивидуальная защита
   8.1. Общие меры: При использовании для чистки термопластавтоматов или экструдеров выполняйте те же меры предосторожности как при работе с термопластичными полимерами
   8.2. Предельные концентрации в рабочей и биологической зоне: При использовании для чистки термопластавтоматов или экструдеров выполняйте те же меры предосторожности как при работе с термопластичными полимерами
   8.3. Защита дыхательной системы: При использовании для чистки термопластавтоматов или экструдеров выполняйте те же меры предосторожности как при работе с термопластичными полимерами
   8.4. Защита рук: При использовании для чистки термопластавтоматов или экструдеров выполняйте те же меры предосторожности как при работе с термопластичными полимерами
   8.5. Защита глаз: При использовании для чистки термопластавтоматов или экструдеров выполняйте те же меры предосторожности как при работе с термопластичными полимерами
9. Химические и физические свойства
   9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

А) Гранулы. Цвет светло серый
Б) Запах: лимонный
C) Порог запаха ----
D) PH: Сведений нет
E) Точка плавления от: 70 ° C
F) Начальная температура кипения и диапазон кипения: Сведений нет G), Температура вспышки> 450 ° C
H) Скорость испарения - Сведений нет
Я) Горючесть (твердого тела, газа)> 300 ° C
J), верхний / нижний пределы воспламеняемости или взрываемости: Сведений нет K) Давление пара: Сведений нет
Л) Плотность паров: Сведений нет
M) Относительная плотность: 0,7 г / см
N) Растворимость в воде: Да
O) Температура самовоспламенения:> 450 ° C P) Температура разложения:> 85 ° C
R) Вязкость: Сведений нет
S) Взрывоопасные свойства: Сведений нет
T) окислительные свойства: Нет

9.1. Дополнительная информация по безопасности

Применяйте те же меры предосторожности, как при работает с полимерами

10. Стабильность и химическая активность

10.1. Общая информация: Никаких опасных реакций неизвестно, если хранение и обращение осуществляется согласно инструкции

10.2. Химическая стойкость: Никаких опасных реакций неизвестно, если хранение и обращение осуществляется согласно инструкции

10.3. Возможность опасных реакций: Никаких опасных реакций неизвестно, если хранение и обращение осуществляется согласно инструкции

10.4. Неблагоприятные условия: При хранении избегайте нагрева выше температуры 60ºC. При использовании избегайте нагрева выше 300ºC.

10.5. Несовместимые материалы: Сильные окислители

10.6. Опасные продукты разложения, если продукт храниться и используется в соответствии с инструкцией: Отсутствуют

11. Токсикологическая информация

Острая токсичность: Нет
Воздействие на кожу: Нет
Воздействия на глаза. При попадании может вызвать раздражение
Воздействие на дыхательные пути: Нет

Канцерогенность: Ни один из компонентов не классифицируется как канцерогенный
Общая информация: Физиологически приемлемый. Неизменяемый. Неканцерогенный. Все компоненты признаны безвредными согласно FDA
Значение острой токсичности LD/LC50 отличается для классификации LD50/LC50 (ORAL RAT): >10000 мг/кг
Возможные последствия на здоровье: При вдыхании: Нет
При проглатывании: может причинить вред при проглатывании в большом количестве (> 10 г / кг).
На кожу: Нет
На глаза: может вызвать раздражение
Все компоненты признаны безвредными согласно FDA

12. Экологическая информация

12.1. Токсичность: Нет

12.2. Стойкость к разложению: Полимерные компоненты не поддаются биологическому разложению. Остальные компоненты полностью биологически разлагаемые

12.3. Биологическое накопление: Нет

12.4. Мобильность в почве: Нет

12.5. Результат PBT и VPBT оценки: При правильном хранении, использовании и утилизации биологическая аккумуляция невозможна

12.6. Другие неблагоприятные воздействия: Обращаться с осторожностью. При правильно использовать продукт не вызовет никаких негативных последствий для окружающей среды

13. Правила утилизации

13.1. Утилизация продукта и его остатков: Можно утилизировать путём сжигания или в соответствии с муниципальными правилами утилизации. Мы рекомендуем переработать материал, так как это полимер.

13.2. Утилизация упаковки: Можно утилизировать путем сжигания, захоронения или в соответствии с муниципальными правилами утилизации. Мы рекомендуем переработать материал, так как это полимер.

14. Транспортировка

13.1Номер: ADR / RID: - IMDG: - IATA: -

13.2 ADR / RID: Не является грузом
IMDG: Не является грузом IATA:
Не является грузом

13.3 Класс опасности при транспортировки: ADR/RID: - IMDG: - IATA:

13.4 Упаковка: ADR/RID: - IMDG: - IATA:

13.5 Опасность для окружающей среды ADR / RID: НЕТ IMDG загрязняющий морские воды: NO IATA: НЕТ

13.6 Специальные меры предосторожности для пользователя НЕТ опасности или ограничения для любой вид транспорта
IMDG: Не является опасным материалом
IATA: Не является опасным материалом
опасности при транспортировке КЛАСС (ES) ADR / RID: - IMDG: - IATA: - Группа упаковки ADR / RID: - IMDG: - IATA: -
Опасность для окружающей среды ADR / RID: НЕТ IMDG загрязняющий морские воды: NO IATA: НЕТ
Специальные меры предосторожности для пользователя НЕТ опасности или ограничения для любой вид транспорта

15. Дополнительно

Данное техническое описание БЕЗОПАСНОСТИ соответствует требованиям Регламента (ЕС) №. 1907/2006 И 1272/2008.

Все данные, которые предоставлены в данном паспорте, основаны на информации, имеющейся у нашей компании на сегодняшний момент. Они не подразумевают никаких бессрочных гарантий продукта и не подразумевают никаких договорных обязательств.
Пользователь должен убедиться в соответствии и полноте информации в отношении правил использования продукта.
Информация, предоставленная в этом паспорте, не предназначена для привлечения к ответственности любого вида на компанию Ultra System.
Компания Ultra System не несёт ответственность за смерть, увечия или повреждения любого рода в связи с неправильным использованием продукта.
Данные в этом сертификате относятся только к конкретному продукту, описанному здесь.

Данным паспорт безопасности подразумевает, что все лица, которые с ним ознакомились, сделают собственное решение на его пригодность к применению перед использованием.